



ABORDAGEM VERDE PARA SÍNTESE FITOMEDIADA DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA UTILIZANDO EXTRATO DE TURNERA ULMIFOLIA E SEU POTENCIAL ANTIOXIDANTE

THAYNA SAYUMI DE SOUZA SHIMODA; CÉLIA CRISTINA MALAGUTI FIGUEIREDO;
FILIPE OLIVEIRA GRANERO; REGILDO MÁRCIO GONÇALVES DA SILVA

Introdução: O estresse oxidativo em altas quantidades leva a condições patológicas como câncer e doenças degenerativas. Os polifenóis presentes nas plantas podem impedir este processo. A síntese verde é um método de síntese de nanopartículas metálicas que não utiliza solventes orgânicos, diminuindo a toxicidade do produto final. Turnera ulmifolia (família Turneraceae) é conhecida popularmente como chanana e é encontrada em diversas regiões do Brasil. É usada na medicina popular devido suas propriedades anti-inflamatórias e anti hiperglicêmicas. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade antioxidante de nanopartículas de prata (AgNP) contendo extrato de T. ulmifolia obtidas por síntese verde e determinar o seu teor de polifenóis. **Metodologia:** As AgNPs contendo extrato hidroetanólico de T. ulmifolia foram obtidas pela síntese verde seguindo análises espectrofotométrica UV-VIS em diferentes condições (concentração de extrato e prata, pH, tempo e temperatura). A avaliação da atividade antioxidante foi feita por meio do teste de sequestro do radical livre DPPH e a concentração de polifenóis foi avaliada pelo método de Folin Ciocalteu's. **Resultados:** Após a avaliação das diferentes condições, foi estabelecido o melhor perfil plasmônico da solução coloidal com a solução de 5 mg/mL de extrato, 10 mMol/L de AgNO₃, pH=8.0 e a temperatura de 50°C por 30 minutos. As nanopartículas apresentaram 65% de atividade antioxidante de acordo com o teste DPPH e a concentração de polifenóis foi de 260,40 µg de ácido gálico equivalente por grama de amostra. **Conclusão:** As nanopartículas de prata contendo extrato hidroetanólico de T. ulmifolia obtidas por síntese verde demonstraram presença de polifenóis e atividade antioxidante significativas.

Palavras-chave: Folin ciocalteu's, Dpph, Polifenóis, Chanana, Estresse oxidativo.